



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210474575 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921483082.4

(22)申请日 2019.09.07

(73)专利权人 龙岩翔鑫机械制造有限公司

地址 364000 福建省龙岩市新罗区曹溪街
道王庄村国盛路253号

(72)发明人 林文金

(51)Int.Cl.

B07B 1/08(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

B01D 46/02(2006.01)

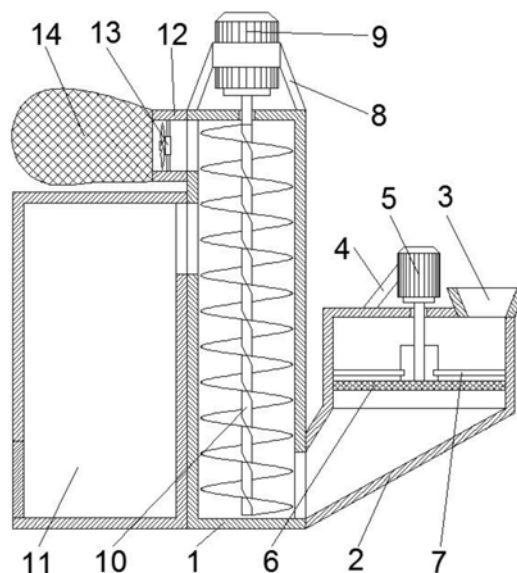
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保型物料除尘筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了物料筛选技术领域的一种环保型物料除尘筛选装置,包括升料筒,所述升料筒的下段侧壁贯通连接有筛选仓,所述筛选仓的顶壁安装有进料斗,所述筛选仓的外顶壁固定连接固定杆,所述固定杆固定连接筛选电机,所述筛选电机的输出端转动贯穿筛选仓的顶壁后固定连接筛网板,通过加入筛选电机、筛网板和固定搅拌杆等结构,可以对放入的物料进行搅拌,将大块的物料留在筛网板上方,将小块的物料和灰尘虑下,通过加入升料筒、升料电机和升料螺旋等结构,可以将小块的物料提升至上方并落入存料箱中,将小块物料分离出来,通过加入安装筒、抽气风扇和滤尘袋等结构,可以将灰尘吸进滤尘袋中收集起来,避免灰尘进入环境中造成危害。



1. 一种环保型物料除尘筛选装置,包括升料筒(1),其特征在于:所述升料筒(1)的下段侧壁贯通连接有筛选仓(2),所述筛选仓(2)的顶壁安装有进料斗(3),所述筛选仓(2)的外顶壁固定连接固定杆(4),所述固定杆(4)固定连接筛选电机(5),所述筛选电机(5)的输出端转动贯穿筛选仓(2)的顶壁后固定连接筛网板(6),所述筛选仓(2)的内侧壁固定连接有两个对称的固定搅拌杆(7),所述升料筒(1)的外顶壁通过安装架(8)安装有升料电机(9),所述升料电机(9)的输出端转动贯穿升料筒(1)的顶壁后固定连接升料螺旋(10),所述升料筒(1)的外侧壁固定连接存料箱(11),所述升料筒(1)与存料箱(11)之间开设有连接孔,所述升料筒(1)的上端侧壁固定贯通连接安装筒(12),所述安装筒(12)的内侧壁安装有抽气风扇(13),所述安装筒(12)远离升料筒(1)的一端贯通连接滤尘袋(14),所述筛选电机(5)、升料电机(9)、抽气风扇(13)、开关与外部电源通过导线共同组成一条串联电路。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型物料除尘筛选装置,其特征在于:所述进料斗(3)为上下贯通的中空式圆台结构。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型物料除尘筛选装置,其特征在于:所述筛选仓(2)的后侧壁开设有余料出料口并附带有盖子,所述筛选仓(2)的竖直部分为圆筒形结构,且圆筒的内侧壁与筛网板(6)的侧壁相抵触。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型物料除尘筛选装置,其特征在于:所述升料螺旋(10)与升料筒(1)的内侧壁之间的距离为五毫米。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型物料除尘筛选装置,其特征在于:所述存料箱(11)的侧壁开设有筛选出料口并附带有盖子。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型物料除尘筛选装置,其特征在于:所述滤尘袋(14)为市场常见的纤维编织除尘布袋。

一种环保型物料除尘筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料筛选技术领域,具体为一种环保型物料除尘筛选装置。

背景技术

[0002] 筛选是利用一个或一个以上的筛面,将不同粒径颗粒的混合废物分为两组或两组以上颗粒组的过程。筛选常有湿选和干选这两种操作,固体废物的筛选常选用干选,而且筛选时可以多个筛面同时进行。筛选过程可分为物料分层和细粒透筛两个过程,其中细粒透筛是分离的目的。

[0003] 适用于固体废物筛选的设备很多,但用得较多的主要有固定筛、滚筒筛和振动筛。筛分物料时,筛面固定不动的筛分设备称为固定筛。它的筛面由许多平行排列的筛条组成,可以水平安装或倾斜安装,构造简单,无运动部件,设备制造费用低,维修方便,因此,在固体废物资源化过程中被广泛应用。缺点是易于堵塞。滚筒筛具有带孔的圆柱形筛面或截头的圆锥体筛面。滚筒筛在传动装置带动下,以一定的转速缓慢旋转。为使废物在筒内沿轴线方向前进。振动筛的振动方向与筛面垂直或近似垂直。物料在筛面上发生离析现象,密度大而粒度小的颗粒穿过密度小而粒度大的颗粒间隙,进入下层到达筛面,大大有利于筛分的进行。

[0004] 在筛选物料时,经常会产生大量的灰尘,使得物料筛选的装置周围灰尘浓度很大,这些灰尘对操作工的健康有很大的影响,为了除去物料中的灰尘,同时避免这些灰尘进入到环境中,提出一种环保型物料除尘筛选装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种环保型物料除尘筛选装置,以解决上述背景技术中提出问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型物料除尘筛选装置,包括升料筒,所述升料筒的下段侧壁贯通连接有筛选仓,所述筛选仓的顶壁安装有进料斗,所述筛选仓的外顶壁固定连接固定杆,所述固定杆固定连接筛选电机,所述筛选电机的输出端转动贯穿筛选仓的顶壁后固定连接筛网板,所述筛选仓的内侧壁固定连接有两个对称的固定搅拌杆,所述升料筒的外顶壁通过安装架安装有升料电机,所述升料电机的输出端转动贯穿升料筒的顶壁后固定连接升料螺旋,所述升料筒的外侧壁固定连接存料箱,所述升料筒与存料箱之间开设有连接孔,所述升料筒的上端侧壁固定贯通连接安装筒,所述安装筒的内侧壁安装有抽气风扇,所述安装筒远离升料筒的一端贯通连接滤尘袋,所述筛选电机、升料电机、抽气风扇、开关与外部电源通过导线共同组成一条串联电路。

[0007] 优选的,所述进料斗为上下贯通的中空式圆台结构。

[0008] 优选的,所述筛选仓的后侧壁开设有余料出料口并附带有盖子,所述筛选仓的竖直部分为圆筒形结构,且圆筒的内侧壁与筛网板的侧壁相抵触。

[0009] 优选的,所述升料螺旋与升料筒的内侧壁之间的距离为五毫米。

[0010] 优选的,所述存料箱的侧壁开设有筛选出料口并附带有盖子。

[0011] 优选的,所述滤尘袋为市场常见的纤维编织除尘布袋。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过加入筛选电机、筛网板和固定搅拌杆等结构,可以对放入的物料进行搅拌,将大块的物料留在筛网板上方,将小块的物料和灰尘虑下。

[0014] 2、通过加入升料筒、升料电机和升料螺旋等结构,可以将小块的物料提升至上方并落入存料箱中,将小块物料分离出来。

[0015] 3、通过加入安装筒、抽气风扇和滤尘袋等结构,可以将灰尘吸进滤尘袋中收集起来,避免灰尘进出环境中造成危害。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的筛选仓结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的安装筒结构安装图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 1-升料筒、2-筛选仓、3-进料斗、4-固定杆、5-筛选电机、6-筛网板、7-固定搅拌杆、8-安装架、9-升料电机、10-升料螺旋、11-存料箱、12-安装筒、13-抽气风扇、14-滤尘袋。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种环保型物料除尘筛选装置,包括升料筒1,升料筒1的下段侧壁贯通连接有筛选仓2,筛选仓2的顶壁安装有进料斗3,筛选仓2的外顶壁固定连接固定杆4,固定杆4固定连接筛选电机5,筛选电机5的输出端转动贯穿筛选仓2的顶壁后固定连接筛网板6,筛选仓2的内侧壁固定连接有两个对称的固定搅拌杆7,该结构可以对放入的物料进行搅拌,将大块的物料留在筛网板6上方,将小块的物料和灰尘虑下。

[0024] 升料筒1的外顶壁通过安装架8安装有升料电机9,升料电机9的输出端转动贯穿升料筒1的顶壁后固定连接升料螺旋10,升料筒1的外侧壁固定连接存料箱11,升料筒1与存料箱11之间开设有连接孔,该结构可以将小块的物料提升至上方并落入存料箱11中,将小块物料分离出来。

[0025] 升料筒1的上端侧壁固定贯通连接安装筒12,安装筒12的内侧壁安装有抽气风

扇13,安装筒12远离升料筒1的一端贯通连接有滤尘袋14,筛选电机5、升料电机9、抽气风扇13、开关与外部电源通过导线共同组成一条串联电路,该结构可以将灰尘吸进滤尘袋14中收集起来,避免灰尘进出环境中造成危害。

[0026] 其中,进料斗3为上下贯通的中空式圆台结构,筛选仓2的后侧壁开设有余料出料口并附带有盖子,筛选仓2的竖直部分为圆筒形结构,且圆筒的内侧壁与筛网板6的侧壁相抵触,升料螺旋10与升料筒1的内侧壁之间的距离为五毫米,存料箱11的侧壁开设有所述出料口并附带有盖子,滤尘袋14为市场常见的纤维编织除尘布袋。

[0027] 本实施例的一个具体应用为:接通串联电路,筛选电机5、升料电机9和抽气风扇13开始工作,将物料从进料斗3倒入筛选仓2中,筛选电机5带动筛网板6转动,在筛网板6和固定搅拌杆7的工作同作用下,小块的物料落下,大块的物料停留在筛网板6,落下的小块物料进入到升料筒1中,此时升料电机9带动升料螺旋10转动,转动的升料螺旋10可以将这些小块物料提升,被提升的小块物料运动至升料筒1与存料箱11之间开设的连接孔时,这些物料会由此进入存料箱11,在此过程中,灰尘也会被转动的升料螺旋10激起,在抽气风扇13的作用下,灰尘继续上升并经安装筒12进入到滤尘袋14中,因为抽气风扇13的作用,进料斗3处的空气流动时由外入内的,所以此处的灰尘也不会进入外部的环境,在筛选完成时,可以关闭串联电路,打开余料出料口可以得到大块物料,打开筛选出料口可以得到小块物料,滤尘袋14内为灰尘。

[0028] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

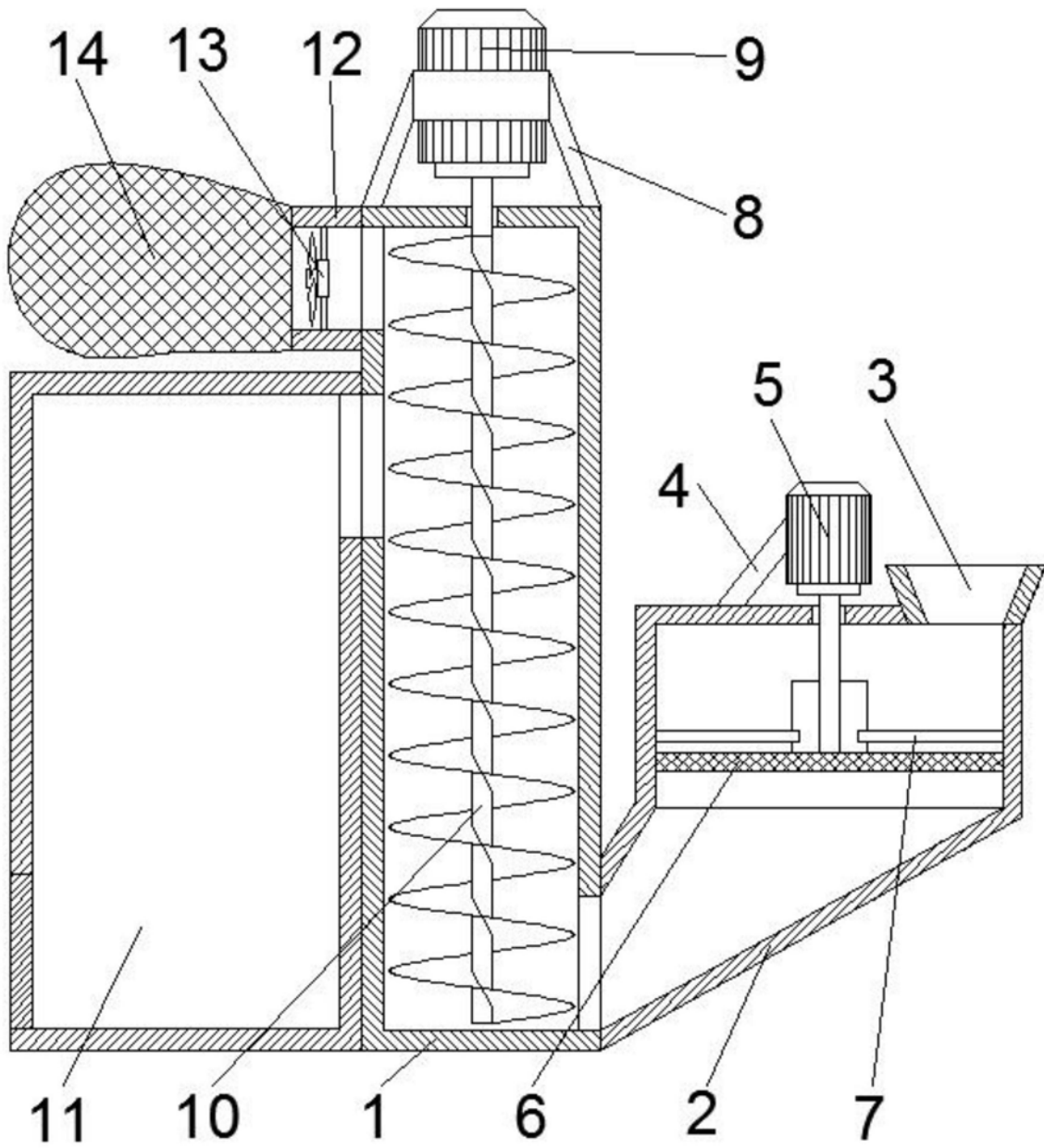


图1

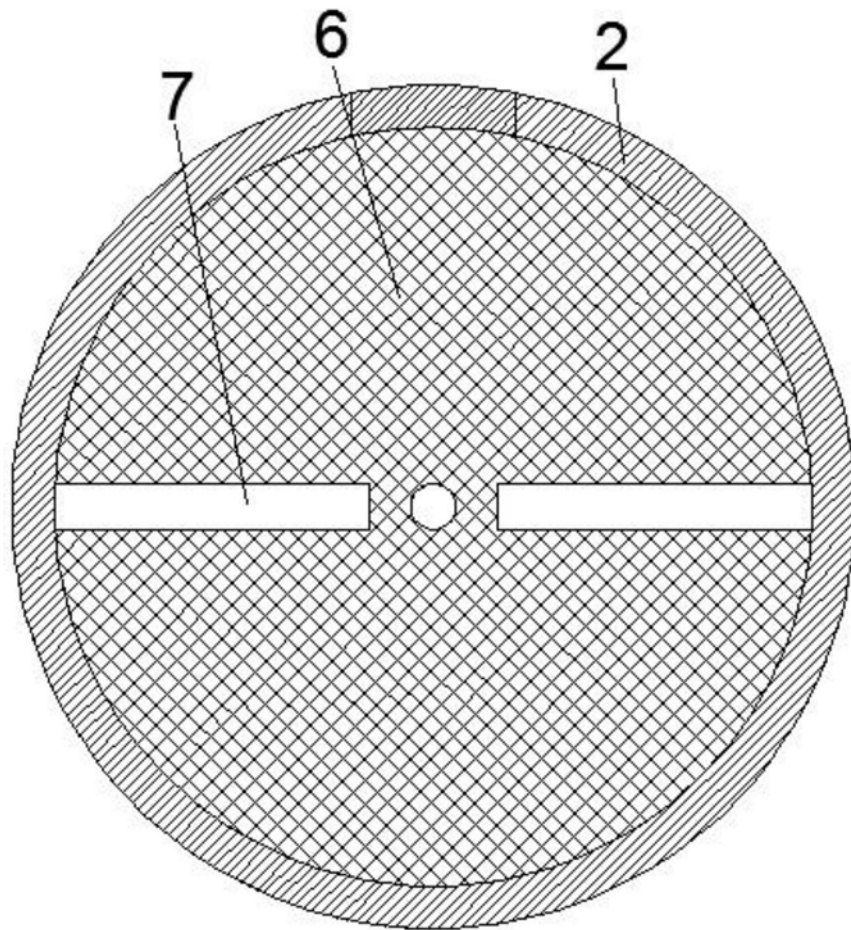


图2

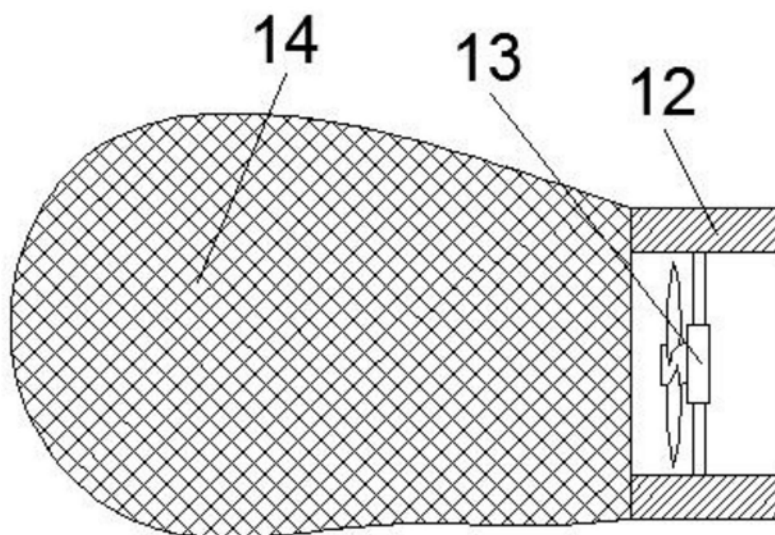


图3